

Packaging laminate with good bending, sealing and tensile qualities -
paper or board coated foamed base has thermoplastic facings

Patent Assignee: ZIRISTOR AB (ZIRI)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applicat No | Kind | Date | Week |
|------------|------|----------|-------------|------|------|----------|
| SE 7315730 | A | 19750616 | | | | 197528 B |

Priority Applications (No Type Date): SE 7315730 A 19731121

Derwent Class: A94; F09

International Patent Class (Additional): B29D-009/00

?save temp

Temp SearchSave "TD730" stored

?b345.

03jul01 09:54:18 User225112 Session D2539.2

Sub account: 027650-930

\$9.81 0.417 DialUnits File351

\$3.24 1 Type(s) in Format 2

\$4.02 1 Type(s) in Format 7

\$7.26 2 Types

\$17.07 Estimated cost File351

\$1.00 TELNET

\$18.07 Estimated cost this search

\$18.14 Estimated total session cost 0.583 DialUnits

File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat 1968-2001/UD=200125

(c) 2001 EPO

*File 345: IDPAT is temporarily not working.

| Set | Items | Description |
|-----|-------|-------------|
|-----|-------|-------------|

| | | |
|-----|-------|-------|
| --- | ----- | ----- |
|-----|-------|-------|

?exs

Executing TD730

>>>SET HILIGHT: use ON, OFF, or 1-5 characters

| | | |
|----|---|--------------|
| S1 | 1 | PN=SE 380470 |
|----|---|--------------|

| | | |
|----|---|--------------|
| S2 | 1 | PN=SE 468635 |
|----|---|--------------|

| | | |
|----|---|--------------|
| S3 | 1 | PN=SE 380470 |
|----|---|--------------|

| | | |
|----|---|---------------|
| S4 | 1 | AN=SE 7315730 |
|----|---|---------------|

?t s1/3

1/3/1

DIALOG(R)File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat

(c) 2001 EPO. All rts. reserv.

1936355

Basic Patent (No,Kind,Date): SE 7315730 A 750522 <No. of Patents: 004>

Patent Assignee: ZIRISTOR AB (SE)

Author (Inventor): STARK S O S; RAUSER J A I

IPC: *B29D-009/00;

Derwent WPI Acc No: *C 75-003651;

Language of Document: Swedish

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applic No | Kind | Date |
|-------------|------|--------|-------------|------|----------------|
| JP 50084390 | A2 | 750708 | JP 74133481 | A | 741120 |
| SE 7315730 | A | 750522 | SE 7315730 | A | 731121 (BASIC) |
| SE 380470 | B | 751110 | SE 7315730 | A | 731121 |
| SE 380470 | C | 760219 | SE 7315730 | A | 731121 |

Priority Data (No,Kind,Date):

SE 7315730 A 731121

THIS PAGE BLANK (PTO)

?t s4/3

4/3/1

DIALOG(R) File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat
(c) 2001 EPO. All rts. reserv.

1936355

Basic Patent (No,Kind,Date): SE 7315730 A 750522 <No. of Patents: 004>

Patent Assignee: ZIRISTOR AB (SE)

Author (Inventor): STARK S O S; RAUSER J A I

IPC: *B29D-009/00;

Derwent WPI Acc No: *C 75-003651;

Language of Document: Swedish

Patent Family:

| Patent No | Kind | Date | Applic No | Kind | Date | |
|-------------|------|--------|-------------|------|--------|---------|
| JP 50084390 | A2 | 750708 | JP 74133481 | A | 741120 | |
| SE 7315730 | A | 750522 | SE 7315730 | A | 731121 | (BASIC) |
| SE 380470 | B | 751110 | SE 7315730 | A | 731121 | |
| SE 380470 | C | 760219 | SE 7315730 | A | 731121 | |

Priority Data (No,Kind,Date):

SE 7315730 A 731121

?logoff

03jul01 09:55:22 User225112 Session D2539.3

Sub account: 027650-930

\$1.14 0.238 DialUnits File345

\$19.80 2 Type(s) in Format 3

\$19.80 2 Types

\$20.94 Estimated cost File345

\$0.40 TELNET

\$21.34 Estimated cost this search

\$39.48 Estimated total session cost 0.821 DialUnits

Status: Signed Off. (7 minutes)

THIS PAGE BLANK (CSPTO)

SVERIGE [B] (11) UTLÄGGNINGSSKRIFT

7315730-7

(19) SW

(51) Internationell klass ²

B 29 D 9/00



(44) Ansökan utlagd och utlägg-
ningsskriften publicerad

75-11-10

Publicerings-
nummer

380 470

(41) Ansökan allmänt tillgänglig

75-05-22

(22) Patentansökan inkom

73-11-21

(30) Prioritetsuppgifter

PATENT- OCH
REGISTRERINGSVERKET

(32) Datum (33) Land (31) Nr

Siffrorna inom parentes anger internationell identifieringskod, INID-kod. Bokstav inom klammer anger internationell dokumentkod.

(71) Sökande: AB ZIRISTOR, LUND

(72) Uppfinnare: S O S Stark, Rydsgård och J A I Rausér, Lomma

(74) Ombud: L-E Wenehed

(54) Benämning: Förpackningslaminat

Föreliggande uppfinning avser ett förpackningslaminat med goda bignings-, förseglings- och styvhetsegenskaper, innefattande ett stomskikt av skummat plastmaterial samt skikt av papp eller papper och av termoplastiskt material.

Vid tillverkning av vätsketäta förpackningar föreligger ett behov av ett förpackningsmaterial som inte är vätskegenomsläppligt samt har goda styvhets- och förseglingssegenskaper samtidigt som det har låg framställningskostnad.

På marknaden förekommande förpackningslaminat innefattar olika kombinationer av papper och plast. Det vanligaste laminatet är härvid det som innefattar ett stomskikt av pappers- eller pappmaterial, vilket stomskikt är belagt med ett extruderat plastmaterial. Andra typer av laminat kan bestå av ett stomskikt av skummat plastmaterial, vilket stomskikt är belagt med ett extruderat plastmaterial, t.ex. polyeten. I laminat innefattande ett stomskikt av papper eller papp, vilket är belagt med ett extruderat termoplastiskt material

såsom polyeten, uppstår ofta vad som kallas innerläckage, dvs vätska tränger igenom det inre PE-skiktet. Nämda läckage ger ofta förpackningen ett icke önskvärt utseende samtidigt som den, genom att stomskiktet blötes upp av den i behållaren förvarade vätskan, förlorar sin styvhet. Laminat innefattande ett stomskikt av papper blir med de hastigt stigande priserna på papper relativt dyrt. Med ett laminat innefattande ett stomskikt av skummat plastmaterial erhålles inte den ovan nämnda nackdelen med att ett eventuellt läckage genom det inre termoplastiska skiktet ger förpackningen ett icke önskvärt utseende samt att nämnda läckage förändrar förpackningens styvhetsegenskaper, eftersom stomskiktet inte suger åt sig eventuell väta. Detta laminat måste dock bibringas en relativt stor tjocklek för att tillräcklig styvhet hos den av förpackningslaminatet formade förpackningen skall erhållas. Skumplastlaminat med tjockt skumplastskikt är ofta svårt att forma på grund av materialets relativt stora tjocklek. Vidare blir materialet relativt dyrt att transportera på grund av den stora tjockleken hos materialet. Det ryms nämligen inte lika mycket förpackningsmaterial per rulle vid transport av materialet i banform som vid andra typer av tunnare förpackningsmaterial.

Nämnda skisserade nackdelar hos på marknaden befintliga förpackningslaminat undvikas genom föreliggande uppfinning som bygger på principen att ett stomskikt av skummat plastmaterial belägges med skikt av pappers- eller pappmaterial samt att laminatet, bestående av skumplast och papper, belägges med ett extruderat termoplastiskt material. Det kännetecknande för uppfinningen är att stomskiktet, som har en tjocklek av 0,3-1,0 mm, på ömse sidor är belagt med ett skikt av papper eller papp med en tjocklek av 0,05-0,25 mm samt att nämnda pappers- eller pappskikt på sin fria sida är belagda med ett skikt av termoplastiskt material med en tjocklek av 10-60 μ .

En föredragen utföringsform av förpackningslaminatet enligt uppfinningen har vidare getts de av underkraven framgående kännetecknen.

Uppfinningen kommer i det följande att beskrivas med hänvisning till bifogade schematiska ritning, vilken visar en uppförstorad sektion av ett förpackningslaminat enligt föreliggande uppfinning.

Det i ritningen visade förpackningslaminatet innefattar ett stomskikt 1, ett på vardera sidan om stomskiktet belagt pappers- eller pappmaterial 2 samt ett termoplastskikt 3, vilket genom extrudering har applicerats på laminatskiktets 2 fria yta. Stomskiktet 1 framställes lämpligen genom extrudering och lämpligt plastmaterial är härvid polystyren. Då stomskiktet belägges med papper, vilket har förstyvande

egenskaper, behöver inte skumplastskiktet göras så tjockt som då detta ensamt skall förstyva förpackningen. En lämplig tjocklek på stomskiktet är 0,3-1,0 mm. På skumplastbanan appliceras pappersskiktet 2, vilket har en tjocklek av 0,05-1,0 mm och företrädesvis 0,15-0,60 mm. Papperet bringas att försegla mot stomskiktet 1 genom att det tillsammans med nämnda stomskikt värms så mycket att då dessa material bringas mot varandra smälter ytskiktet av stomskiktets skumplastmaterial, varvid pappersskiktet bringas att försegla mot stomskiktet då nämnda smälta ytskikt har stelnat. Beroende på vad materialet skall användas till kan stomskiktet beläggas antingen på en eller två sidor. Laminatet, bestående av skumplastskiktet 1 och pappersskiktet 2, belägges därefter med ett termoplastiskt material 3 och denna beläggning sker lämpligen enligt konventionella extruderingsmetoder, varvid lämpligt termoplastmaterial är polyeten med en tjocklek av 5-70 μ . Det extruderade termoplastiska skiktet 3, vilket är nödvändigt för att förhindra att förpackningens fyllgods tränger in i pappersskiktet 2, appliceras företrädesvis på den sida av förpackningsmaterialet som blir insida i förpackningen, men kan även med fördel appliceras på materialets båda sidor.

Det ovan beskrivna laminatet har mycket god bigningsförmåga genom att skummet är komprimerbart samt är lätt att forma. Vidare uppstår inte nackdelen med det ovan nämnda innerläckaget. Det beskrivna förpackningsmaterialet ställer sig dessutom ekonomiskt fördelaktigt jämfört med andra, på marknaden förekommande material.

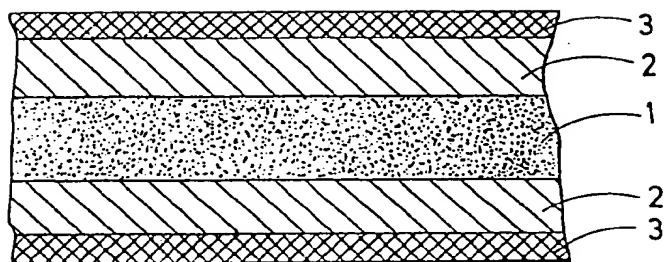
PATENTKRAV

1. Förpackningslaminat med goda bignings-, förseglings- och styvhetsegenskaper innefattande ett stomskikt av skummat plastmaterial samt skikt av papp eller papper och av termoplastiskt material, k ä n n e t e c k n a t d ä r a v att stomskiktet (1), som har en tjocklek av 0,3-1,0 mm, på ömse sidor är belagt med ett skikt (2) av papper eller papp med en tjocklek av 0,05-0,25 mm samt att nämnda pappers- eller pappskikt på sin fria sida är belagda med ett skikt (3) av termoplastiskt material med en tjocklek av 10-60 μ .
2. Förpackningslaminat i enlighet med patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t d ä r a v att stomskiktet (1) utgöres av skummad polystyren.
3. Förpackningslaminat i enlighet med patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a t d ä r a v att det termoplastiska materialet utgöres av polyeten.

ANFÖRDA PUBLIKATIONER:

Sverige 227 310 (B29d 27/00)
Tyskland 2 001 928 (B29d 27/00)
US 3 713 925 (156-78)

7315730-7



THIS PAGE BLANK (SPT0)